

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of :
Kiyoshi NAKADE :
Serial No. NEW : Attn: APPLICATION BRANCH
Filed January 31, 2002 : Attorney Docket No. 2002_0087A
SLASHER

1c978 U.S. PTO
10/059235
01/31/02

PATENT OFFICE FEE TRANSMITTAL FORM

Assistant Commissioner for Patents,
Washington, DC 20231

Sir:

Attached hereto is a check in the amount of \$798.00 to cover Patent Office fees relating to filing the following attached papers:

New application	<u>\$740.00</u>
Assignment for Recordal	<u>\$40.00</u>
Additional Claims Fee:	
Excess of Twenty	<u>\$18.00</u>
Independent	\$
Multiple Dependent Fee	\$

A duplicate copy of this paper is being submitted for use in the Accounting Division, Office of Finance.

The Commissioner is authorized to charge any deficiency or to credit any overpayment associated with this communication to Deposit Account No. 23-0975, with the EXCEPTION of deficiencies in fees for multiple dependent claims in new applications.

Respectfully submitted,

Kiyoshi NAKADE

By



Michael S. Huppert
Registration No. 40,268
Attorney for Applicant

MSH/kjf
WENDEROTH, LIND & PONACK, L.L.P.
2033 K St., N.W., Suite 800
Washington, D.C. 20006-1021
Telephone (202) 721-8200
January 31, 2002

[Check No. 48643]

2002_0087A

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC978 U.S. PTO
10/059235
01/31/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 2月 2日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-026764

出 願 人

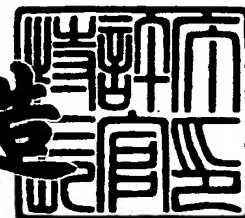
Applicant(s):

津田駒工業株式会社

2001年11月 2日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3096944

【書類名】 特許願

【整理番号】 P1211

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 D06B 23/24

【発明者】

 【住所又は居所】 石川県金沢市野町5丁目18番18号 津田駒工業株式会社内

 【氏名】 中出 清

【特許出願人】

 【識別番号】 000215109

 【住所又は居所】 石川県金沢市野町5丁目18番18号

 【氏名又は名称】 津田駒工業株式会社

 【代表者】 寺田 外喜男

【代理人】

 【識別番号】 100083770

 【住所又は居所】 東京都新宿区新宿2丁目8番1号 新宿セブンビル708 中川特許事務所

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 中川 國男

 【電話番号】 (03)3350-0255

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 025025

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9717930

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 経糸糊付け機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 水を放出し、シート状の経糸に水を掛けて、シート状の経糸に水分を付与する水分付与装置と、シート状の経糸に水分を付与した後にシート状の経糸を絞る絞り装置と、シート状の経糸を絞った後にシート状の経糸に糊付けを行う糊付け装置と、を具備することを特徴とする経糸糊付け機。

【請求項 2】 水分付与装置は、稼働条件によりシート状の経糸に対する水分の付与量を調整することを特徴とする請求項 1 記載の経糸糊付け機。

【請求項 3】 水分付与装置は、水をノズルから噴射して、シート状の経糸に水を掛けることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の経糸糊付け機。

【請求項 4】 水分付与装置は、シート状の経糸の幅方向に配置された複数のノズルからなる噴射群を複数設けると共に、複数の噴射群を個別に制御することを特徴とする請求項 2 または請求項 3 記載の経糸糊付け機。

【請求項 5】 水分付与装置の各噴射群は、他と異なる配置間隔であると共に、各噴射群に他と異なる圧力で水が供給されることを特徴とする請求項 4 記載の経糸糊付け機。

【請求項 6】 水分付与装置の各ノズルをシート状の経糸に対し進退可能に設けることを特徴とする請求項 3、請求項 4、または請求項 5 記載の経糸糊付け機。

【請求項 7】 水分付与装置は、ノズルとシート状の経糸との間に水付与調整部材を移動可能な状態で備えることを特徴とする請求項 3、請求項 4、請求項 5、または請求項 6 記載の経糸糊付け機。

【請求項 8】 水分付与装置は、水として温水を放出することを特徴とする請求項 1、請求項 2、請求項 3、請求項 4、請求項 5、請求項 6、または請求項 7 記載の経糸糊付け機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】

本発明は、経糸糊付け機において、シート状の経糸に対して、水分の付着を適量とする手段に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

経糸糊付け技術において、湿潤装置でシート状の経糸に水分を付着させた後に糊付けを行う経糸糊付け機がある。糊付けを行う前に、シート状の経糸に水分を付着させると、その後の糊付け効果が増し、これにより糊量が節約できる。

【 0 0 0 3 】

従来の湿潤装置で、シート状の経糸は、水槽の水に浸った後に絞りロールを通過する。この絞りロールの絞り作用により、水分は、繊維の中に浸透し、かつ水分の多い箇所から水分の少ない箇所に移動して、経糸全体が均一に湿潤すると共に、余分な水分が除かれるため、経糸は、一定の水分率に湿潤される。これにより糊の付着率が一定となる。

【 0 0 0 4 】

なお、糸の水分率 (%) = $100 \times \text{水分重量} / \text{糸重量}$ 、糸の糊付着率 (%) = $100 \times \text{糊重量} / \text{糸重量}$ であり、共に糸重量のみに対する水分重量、糊重量となる。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

上記の従来の技術によると、シート状の経糸は、水槽を水に浸って通過する。このため、糸種によっては絞りロールで絞っても、過度に水分が付着し、水分が適正な水分率とならない。特に、ある種の糸、例えば綿とレーヨンとの混紡糸、あるいはポリエステル100%のспан糸（短繊維）などにおいては、機械の限界の絞り圧でも適正水分率まで絞れない。一方、糸種によっては、絞り工程で、糸の強度の低下、毛羽の発生、спан糸（短繊維）では交絡が弱くなるなどの現象が起きて、糸品質を損なうので、機械の限界の絞り圧以下であっても、絞り圧を高めることはできない。

【 0 0 0 6 】

シート状の経糸に過度に水分が付着すると、その後の糊付けの工程で、糊の付

着率が過少となる。糊付けの工程において、糊液は、水分と置換および混合されて経糸に付着する。付着した糊液は、経糸に残っている水分により希釈される。このため、過度に水分が付着すると、より希釈された状態で絞りロールで絞られるので、その後のシート状の経糸に対する糊付着率は、過少となる。

【 0 0 0 7 】

また、シート状の経糸に過度に水分が付着すると、シート状の経糸が持ち込んだ水による糊液の希釈が急速なため、消費された糊液の補給によって行なわれる糊濃度の維持が難しくなり、糊液の糊濃度を一定に保つことが難しくなる。このため、シート状の経糸の糊付着率を一定に維持することが困難となる。

【 0 0 0 8 】

したがって、本発明の目的は、シート状の経糸に水分を付着させた後に糊付けを行う経糸糊付機において、シート状の経糸に対する水分付着を適量とすることである。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記目的のもとに、本発明は、シート状の経糸に水を掛けて、経糸に水分を付与している。シート状の経糸は、水を掛けられて、放出した水の全部または一部を吸収し、水分を付与される。水分の付与過程では、シート状の経糸が貯まった水に浸らないため、シート状の経糸に水分が過度に付着しない。水分がシート状の経糸の一部分に偏って付着しても、その後に、水分を付与された経糸は、絞られることにより、全体に均一な水分の付着となるほか、水分は、経糸の内部まで浸透する。経糸に付着した水分は、糊液中を通過した後、絞られることにより、糊液と置換および混合される。したがって、経糸内部まで水分が浸透することにより、内部まで糊液が十分に浸透し付着する。

【 0 0 1 0 】

具体的に記載すれば、請求項 1 の経糸糊付け機は、水を放出し、シート状の経糸に水を掛けて、シート状の経糸に水分を付与する水分付与装置と、シート状の経糸に水分を付与した後にシート状の経糸を絞る絞り装置と、シート状の経糸を絞った後にシート状の経糸に糊付けを行う糊付け装置と、を具備する。

【0011】

請求項2の水分付与装置は、請求項1記載の経糸糊付け機で、稼働条件によりシート状の経糸に対する水分の付与量を調整する。

【0012】

請求項3の水分付与装置は、請求項1または請求項2記載の経糸糊付け機で、水をノズルから噴射して、シート状の経糸に水を掛ける。

【0013】

請求項4の水分付与装置は、請求項2または請求項3記載の経糸糊付け機で、シート状の経糸の幅方向に配置された複数のノズルからなる噴射群を複数有し、各噴射群を個別に制御する。

【0014】

請求項5の水分付与装置の各噴射群は、請求項4記載の経糸糊付け機で、他と異なる配置間隔であると共に、各噴射群に他と異なる圧力で水が供給される。

【0015】

請求項6の水分付与装置の各ノズルは、請求項3、請求項4、または請求項5記載の経糸糊付け機で、シート状の経糸に対し進退可能に設けられる。

【0016】

請求項7の水分付与装置は、請求項3、請求項4、請求項5、または請求項6記載の経糸糊付け機で、ノズルとシート状の経糸との間に水付与調整部材を移動可能な状態で備える。

【0017】

請求項8の水分付与装置は、請求項1、請求項2、請求項3、請求項4、請求項5、請求項6、または請求項7記載の経糸糊付け機で、水として温水を放出する。

【0018】

【発明の実施の形態】

図1および図2は、本発明の基本的な経糸糊付け機1を示す。経糸糊付け機1は、シート状の経糸2に対する糊付けのために、水分付与装置3、絞り装置4、および糊付け装置5を具備する。なお、シート状の経糸2は、公知の糊付け装置

5を経て乾燥装置6に案内される。

【0019】

一般に、経糸糊付機1は、糸切れ処理などのための低速運転モードと、通常運転（定常運転）モードにより稼働させられる。水分付与装置3は、シート状の経糸2の上方から水7を放出し、シート状の経糸2に水7を掛けて、水分を付与するために、圧力水源8の水7を2系統の配管9により供給し、配管9の途中に、それぞれ電磁開閉弁10、11、流量調整用の絞り弁12、13および複数の低速運転時噴射用の複数のノズル14、複数の通常（定常速度）運転時噴射用のノズル15を有している。一方の電磁開閉弁10は、噴射制御器16により制御され、低速運転時に開となり、また、他方の電磁開閉弁11は、噴射制御器16により制御され、通常（定常速度）運転時に開となる。

【0020】

複数のノズル14、15は、シート状の経糸2のシート幅方向に所定の間隔を置いて設けられており、それぞれ低速運転時噴射群および通常（定常速度）運転時噴射群を構成している。複数のノズル14の間隔は、小ピッチとし、供給される水7の圧力により変わる噴射範囲に応じている。また、複数のノズル15の間隔は、低速運転用のノズル14のピッチよりも大きなピッチとなっている。これらのノズル14、15の噴射範囲は、図2で楕円により表されており、それらの各噴射群の噴射範囲は、シート状の経糸2のシート幅方向で重複することにより、シート状の経糸2のシート幅方向で連続している。

【0021】

なお、ノズル14、15の噴射範囲は、ノズル14、15とシート状の経糸2の走行路との間に設けられた水付与調整部材としての遮蔽板17、18の移動により調節できるようになっている。これらの遮蔽板17、18は、シート状の経糸2の走行方向に移動してもよく、また、上下方向に平行移動あるいは回動により移動してもよい。。

【0022】

ノズル14、15は、電磁開閉弁10、11により噴射群毎に開閉して制御される。ノズル14、15へ供給する水7の圧力は、それぞれ絞り弁12、13に

より調整される。一般に、低速運転時噴射群の水 7 の圧力は、低圧で、通常（定常速度）運転時噴射群の水 7 の圧力は、高圧である。なお、各ノズル 1 4、1 5 毎に絞り弁 1 2、1 3 を設け、供給する水 7 を噴射群毎に異なる圧力とするとともに、ノズル 1 4、1 5 毎に圧力を微調整することもできる。水 7 は、通常、8 0° C 以上の温水を放出しているが、温度はそれよりも低くてもよい。

【 0 0 2 3 】

絞り装置 4 は、シート状の経糸 2 に水分を付与した後に、シート状の経糸 2 の水分を絞るために、上下一対の絞りロール 1 9 からなり、それらの間で、シート状の経糸 2 を挟み込んで、経糸 2 の水分を繊維の内部へ浸透させると共に、過剰部分の水分を分散させて、より均一化させる。場合によっては、経糸 2 から余分な水分を絞り取る。シート状の経糸 2 は、案内ロール 2 0 により、ノズル 1 4、1 5 群の下を通り、一对の絞りロール 1 9 を経て、案内ロール 2 1 に案内され、公知の糊付け装置 5 に行く。なお、余分な水 7 は、水槽 3 4 を経て外部へ排出される。水槽 3 4 に堰などを設け水 7 をある水位まで貯留してもよい。その場合には、絞りローラ 1 9 の表面に付着した水分がシート状の経糸 2 の下部に付与される。

【 0 0 2 4 】

糊付け装置 5 は、シート状の経糸 2 から水分を絞った後に、シート状の経糸 2 に糊付けを行うために、一对の糊付けロール 2 2 および一对の絞りロール 2 3 を有している。一对の糊付けロール 2 2 は、シート状の経糸 2 を糊液槽 2 4 に設けられた堰等により一定のレベルに維持されている糊液 2 5 に浸した後、挟んだ状態で絞ることにより、シート状の経糸 2 に糊付けを行う。その際、シート状の経糸 2 の水分付与装置 3 からの持ち込み水分の一部と糊液 2 5 との、置換および混合が行なわれる。

【 0 0 2 5 】

さらに、乾燥装置 6 は、糊付け後にシート状の経糸 2 を乾燥させるために、複数の乾燥シリンダ 2 6 や案内ロール 2 7 を有している。糊付け後にシート状の経糸 2 は、これらの乾燥シリンダ 2 6 の表面に接することにより、加熱され、乾燥された後、案内ロール 2 7、糸さばきバー 2 8 を経て、巻き取りビーム 2 9 に巻

き取られていく。

【 0 0 2 6 】

上記の構成の経糸糊付け機 1 は、シート状の経糸 2 を水分付与装置 3、絞り装置 4、糊付け装置 5、乾燥装置 6 へと順次に案内する。この過程で、シート状の経糸 2 は、水分付与装置 3 の水分付工程で、上方のノズル 1 4、1 5 による水 7 の噴射により水分付与され、絞り装置 4 の絞り工程で、上下一対の絞りロール 1 9 により、水分を繊維に均一に浸透させ、糊付け装置 5 の糊付け工程で、一对の糊付けロール 2 2 および絞りロール 2 3 により適切な状態で糊付けされた後、乾燥装置 6 の乾燥工程で、乾燥され、糸さばきバー 2 8 を経て、最終的に、巻き取りビーム 2 9 に巻き取られる。

【 0 0 2 7 】

水分付与工程で、シート状の経糸 2 は、ノズル 1 4 またはノズル 1 5 による水 7 の噴射により、霧状または滴状の水 7 を高速に吹き掛けられ、効率よく、かつ水分過剰となることなく、適度に水分付与される。なお、低速運転時や停止時の減速運転時には、低速運転時用噴射群のノズル 1 4 が作動し、水分が低速のシート状の経糸 2 に向かって低速噴射される。もちろん、通常（定常速度）運転時には、ノズル 1 5 が作動する。

【 0 0 2 8 】

つぎに、水分付与の後に、シート状の経糸 2 は、一对の絞りロール 1 9 により絞られ、絞り効果により、シート状の経糸 2 に対して全体に均一な付着となると共に、経糸 2 の繊維の内部まで浸透する。シート状の経糸 2 に浸透した水分は、つぎの糊付け工程で、糊液 2 5 と置換および混合される。この置換および混合のため、糊液 2 5 は、経糸 2 の内部まで均一に浸透するので、糊液 2 5 の絶対付着量が少なくとも糊付け効果の高い経糸 2 となる。

【 0 0 2 9 】

前記のとおり、低速運転時や停止時等の減速運転時には、ノズル 1 4 が作動して、水 7 は、ノズル 1 4 から霧状または滴状として、低速のシート状の経糸 2 に向かって、低速で噴射される。また、通常運転時には、通常運転時用噴射群のノズル 1 5 が噴射動作をし、ノズル 1 5 からの水 7 は、霧状または滴状として、高

速走行のシート状の経糸 2 に向かって高速で噴射される。これによって、低速運転時も通常運転時と変わらない経糸 2 への水分付与となる。なお、ノズル 1 4、1 5 の各噴射群ごと水 7 の圧力が設定されるため、ノズル 1 4、1 5 による水 7 の噴射力は、固有のものとなる。このように、稼働条件（経糸 2 の走行速度等）に応じて最適の水分付与量に切り換えることができる。

【 0 0 3 0 】

また、水分付与量は、経糸 2 の走行速度のほか、シート状の経糸 2 の糸本数、糸種、太さ、などの稼働条件に応じて、水 7 の放出量の調整（水圧、流量調整用の絞り弁 1 2、1 3 や、ノズル内のニードルを進退させてノズルの流路断面積調整）、さらに、遮蔽板 1 7、1 8 による水 7 の遮蔽量の調整、絞り装置 4 での絞り圧の調整などによっても、切り換えられる。また、低速運転時用噴射群のノズル 1 4 は使用せずに、通常運転時用噴射群のノズル 1 5 および遮蔽板 1 8 のみを使用してもよく、水 7 の放出量は、広範囲にわたって調整可能である。また、ノズル 1 4、1 5 の噴射は、シート状の経糸 2 でなく、絞りロール 1 9 の表面にむけられてもよく、効果は同一である。なお、遮蔽板 1 7、1 8 により遮蔽された水は、樋等に導かれ、水槽 3 4 または外部へ排出される。

【 0 0 3 1 】

つぎに、図 3 および図 4 は、水分付与装置 3 のノズル 1 5 をシート状の経糸 2 に対し流体圧シリンダ 3 0 により上下方向に進退可能に設ける例を示す。この例で、噴射制御器 1 6 は、稼働条件に応じて、流体圧シリンダ 3 0 を操作し、ノズル 1 5 の位置を調整すると共に、絞り弁 1 3 により水 7 の供給圧力を変え、噴射角度（噴射範囲）変化させる。

【 0 0 3 2 】

一般に、運転速度が低いときには、ノズル 1 5 の噴射力を低下させるため、供給する水 7 の圧力が下げられ、ノズル 1 5 の噴射角度が小さくなる。そのため、シート状の経糸 2 に対して噴射されない箇所が発生し、均一な水分付与とならない。そこで噴射制御器 1 6 は、必要な噴射範囲を維持するため、流体圧シリンダ 3 0 を作動させ、ノズル 1 5 をシート状の経糸 2 に対し進退させ、ノズル 1 5 を適切な高さに位置決めする。このように、噴射制御器 1 6 は、供給される水 7 の

圧力に応じてシート状の経糸 2 の間隔を調整することにより、噴射範囲を一定に維持する。これにより、各ノズル 1 5 の噴射範囲（面積）が調整でき、水分付与は、シート状の経糸 2 に対してに均一となる。

【0033】

さらに、図 5 は、水分付与装置 3 で、絞りロール 1 9 の上方に 1 または 2 以上水供給パイプ 3 1 を配置し、この水供給パイプ 3 1 にシート状の経糸 2 のシート幅方向に所定の間隔で複数個のノズル状の放出口 3 2 を設けると共に、水供給パイプ 3 1 の下に遮蔽板 3 3 を移動自在に配置した例を示す。この例で、水 7 は、ノズル状の放出口 3 2 から放出されて、下方の絞りロール 1 9 の表面に落下し、シート状の経糸 2 に掛かる。経糸 2 に付与する水分量の調整は、流量調整用の絞り弁 1 3 による水供給パイプ 3 1 に対する流量の調整、および遮蔽板 3 3 を水平方向または上下方向に移動させて行う。

【0034】

前記のように、水分付与装置 3 は、必要に応じて水 7 として温水を放出する。温水であれば、水分が経糸 2 の内部まで良く浸透すると共に、高温で走行するため糊付される前に経糸 2 の表面からより多くの水分が蒸発し、水分の付与が過剰とならない点で有利である。なお、水 7 の供給は、供給パイプ 3 1 でなく、樋を設け、水（温水）7 を樋からオーバーフローさせて、自然落下させることにより行うこともできる。

【0035】

【発明の効果】

本発明では、つぎの特有の効果が得られる。まず、請求項 1 によれば、水分付与装置は、水を放出し、シート状の経糸に水を掛けて、シート状の経糸に水分を付与するため、シート状の経糸は、水を掛けられて放出した水の全部または一部を吸収し水分付与される。この結果、経糸は、貯まった水に浸ることがなく、過度に水分が付着しない。絞り装置は、シート状の経糸に水分を付与した後にシート状の経糸を絞る。このため、水分を付与されたシート状の経糸で、水分が一部分に偏って付着しても、シート状の経糸は、絞られることにより、水分の多い箇所水分が少ない箇所に移動して全体に均一な水分の付着となるほか、この絞り作

用により、水分は、経糸の内部まで十分に浸透する。そして、糊付け装置は、湿潤したシート状の経糸に糊付けを行う。この糊付け工程で、経糸に付着した水分は、糊液中を通過した後、絞られることにより、糊液と置換および混合される。この置換および混合により、経糸内部まで水分が浸透しているから、内部まで糊液が十分に浸透し付着する。

【 0 0 3 6 】

請求項 2 によれば、水分付与装置は、稼働条件によりシート状の経糸に対する水分の付与量を調整する。これによって、稼働条件としての経糸シートの経糸本数、糸種、太さ、走行速度などに応じて、適切な水分付与が実現できる。

【 0 0 3 7 】

請求項 3 によれば、水分付与装置は、水をノズルから噴射して、シート状の経糸に水を掛ける。これにより、経糸に掛ける水は、水滴とし小さくなり、しかも噴射圧で高速に飛走する。これによって、水分付与は、シート状の経糸に対して均一に、かつ少量の水の放出で効率的に行える。

【 0 0 3 8 】

請求項 4 によれば、水分付与装置は、シート状の経糸の幅方向に配置された複数のノズルからなる噴射群を複数設けると共に、これらの複数の噴射群を個別に制御する。これにより稼働条件に対応して最適の噴射群を選ぶことができる。

【 0 0 3 9 】

請求項 5 によれば、水分付与装置の各噴射群は、他と異なる配置間隔であると共に、各噴射群に他と異なる圧力で水が供給される。したがって、稼働条件に応じて供給する水圧を変えても、シート状の経糸上で、噴射範囲が必要以上に重複したり、噴射されない部分が発生したりしなくなる。

【 0 0 4 0 】

請求項 6 によれば、水分付与装置の各ノズルは、シート状の経糸に対し進退可能に設けられている。これにより、各ノズルの噴射範囲が調整でき、経糸シートに均一に水分付与ができる。

【 0 0 4 1 】

請求項 7 によれば、水分付与装置は、ノズルとシート状の経糸との間に水付与

調整部材を移動可能な状態で備える。この水付与調整部材の移動調節により、稼働条件に応じて、水が掛かる量を調整することができる。

【 0 0 4 2 】

請求項 8 によれば、分付与装置は、水として温水を放出する。温水のため、水分が経系の内部まで良く浸透すると共に、シート状の経系が高温で走行することになるため、糊付される前に経系表面からより多くの水分が蒸発し、水分の付与が過剰とならない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の経系糊付け機 1（水分付与装置 3、絞り装置 4、糊付け装置 5、乾燥装置 6 および巻取りビーム 2 9）の側面図である。

【図 2】

シート状の経系 2 および噴射範囲の平面図である。

【図 3】

移動可能なノズル 1 4、1 5 の側面図である。

【図 4】

移動可能なノズル 1 4、1 5 の側面図である。

【図 5】

水分付与装置 3 と絞り装置 4 の側面図である。

【符号の説明】

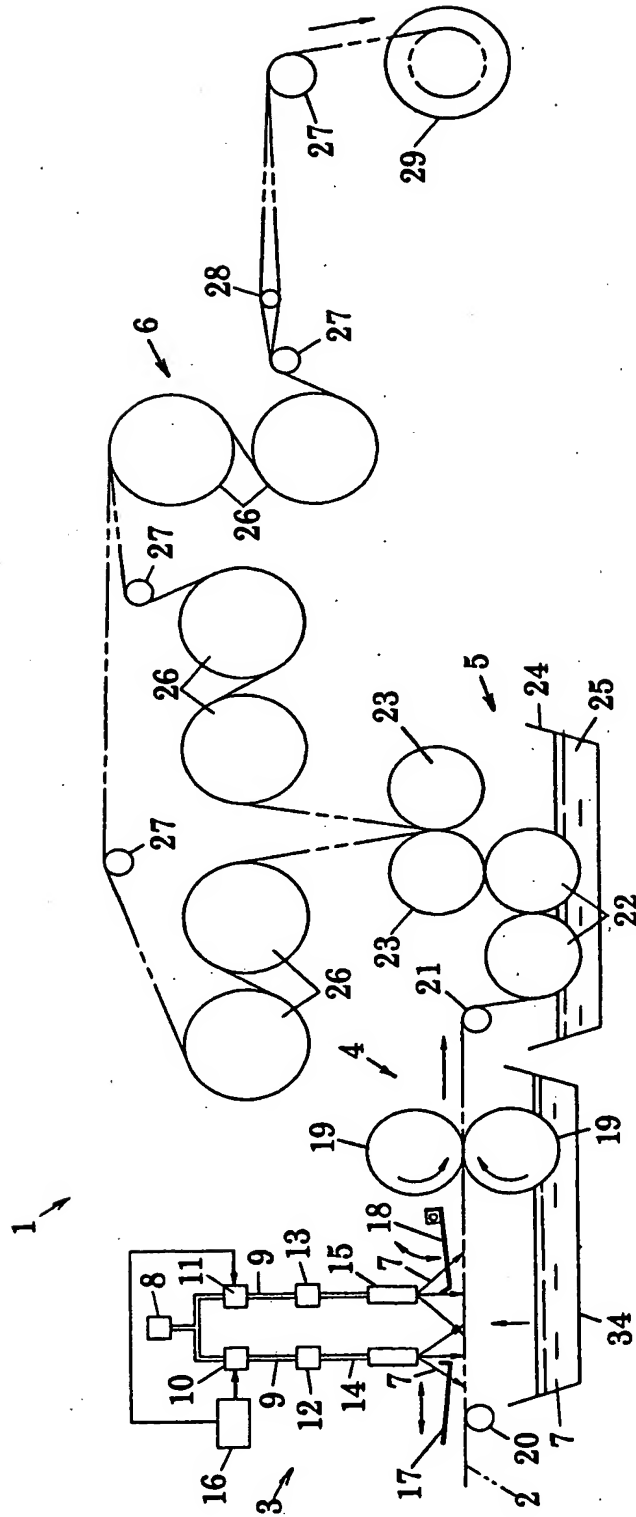
- 1 経系糊付け機
- 2 経系
- 3 水分付与装置
- 4 絞り装置
- 5 糊付け装置
- 6 乾燥装置
- 7 水
- 8 圧力水源
- 9 配管

- 1 0 電磁開閉弁
- 1 1 電磁開閉弁
- 1 2 絞り弁
- 1 3 絞り弁
- 1 4 ノズル
- 1 5 ノズル
- 1 6 噴射制御器
- 1 7 遮蔽板
- 1 8 遮蔽板
- 1 9 絞りロール
- 2 0 案内ロール
- 2 1 案内ロール
- 2 2 糊付けロール
- 2 3 絞りロール
- 2 4 糊液槽
- 2 5 糊液
- 2 6 乾燥シリンダ
- 2 7 案内ロール
- 2 8 糸さばきバー
- 2 9 巻き取りビーム
- 3 0 流体圧シリンダ
- 3 1 水供給パイプ
- 3 2 放出口
- 3 3 遮蔽板
- 3 4 水槽

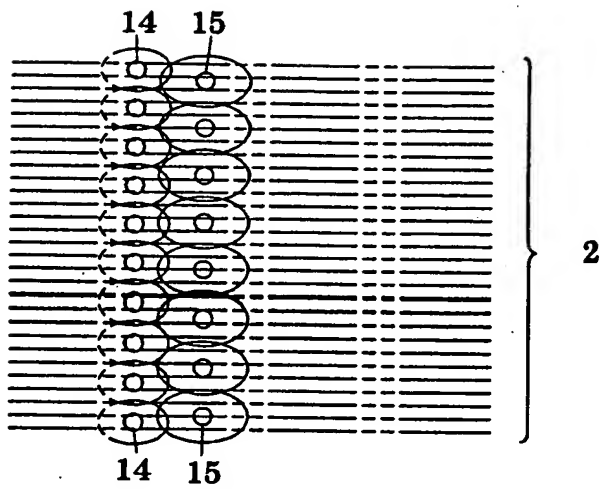
【書類名】

図面

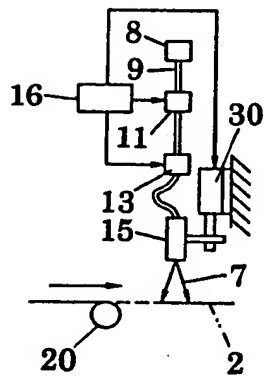
【図 1】



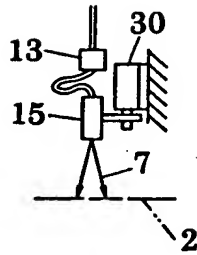
【図 2】



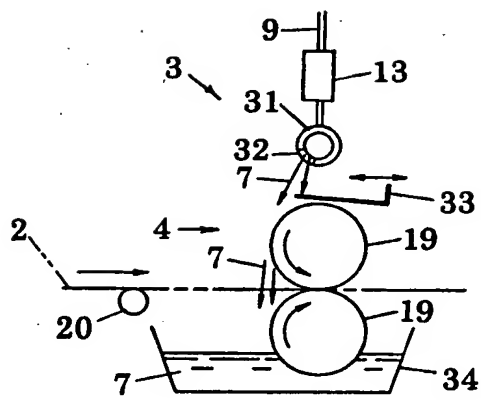
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 シート状の経糸に水分を付着させた後に糊付けを行う経糸糊付機において、シート状の経糸に対する水分付着を適量とする。

【解決手段】 シート状の経糸 2 に水 7 を掛けて、経糸 2 に水分を付与する。シート状の経糸 2 は、水 7 を掛けられて、放出した水 7 の全部または一部を吸収して、水分を付与される。水分の付与過程では、シート状の経糸 2 が貯まった水 7 に浸らないため、経糸 2 に水分が過度に付着しない。水分がシート状の経糸 2 の一部分に偏って付着しても、その後に、水分を付与された経糸 2 は、絞られることにより、全体に均一な水分の付着となるほか、水分は、経糸 2 の内部まで浸透する。経糸 2 に付着した水分は、糊液 2 5 中を通過することにより、糊液 2 5 と置換および混合される。

【選択図】 図 1

特2001-026764

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-026764
受付番号	50100149184
書類名	特許願
担当官	第六担当上席 0095
作成日	平成13年 2月 5日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成13年 2月 2日

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000215109]

1. 変更年月日 1990年 8月20日
[変更理由] 新規登録
住 所 石川県金沢市野町5丁目18番18号
氏 名 津田駒工業株式会社